



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «ТРАНСПОРТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ: ПРАКТИЧНИЙ КУРС»

**1. Код:** ВВ.1.

**2. Назва:** Транспортне моделювання: практичний курс.

**3. Тип:** Вибіркова.

**4. Рівень вищої освіти:** II (магістерський).

**5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 1.

**6. Семестр, коли вивчається дисципліна:** 1(2).

**7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 3,0.

**8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Кристопчук М.Є., канд. техн. наук, доцент.

**9. Результати навчання:** після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

здійснювати транспортне районування міст; формувати системи транспорту міста; визначати рівень транспортного обслуговування населення і розраховувати його характеристики; здійснювати планування міських територій з урахуванням потреб мешканців міста; аналізувати параметри транспортних потоків, здійснювати транспортне макро- та мікромоделювання.

**10. Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.

**11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** дисципліни, що безпосередньо формують компетенції фахівця відповідного напрямку підготовки передбачені навчальним планом підготовки першого (бакалаврського) рівня підготовки.

**12. Зміст курсу:** Транспортні системи міст. Функціональні зони міст. Управління транспортними системами. Розподіл транспортних потоків. Планувальні рішення та комфортне міське середовище. Інтелектуальні транспортні системи та «розумні міста».

**13. Рекомендовані навчальні видання:**

1. Інтелектуальні транспортні системи. Модуль 4е. Стійкий розвиток транспортної системи: Збірник матеріалів для політиків міст. Галузевий проект. – 40 с.

2. Вукан Р. Вучик Транспорт в городах, удобных для жизни / пер. с англ.. А. Калинина под научн. ред. М. Блинкина.: Территория будущего, Москва, 2011. – 413 с.

3. Роджер Горем Индукованный попит на транспортні послуги: розвінчання міфів : Технічний документ про сталий міський транспорт. – Ешборн, квітень 2009. – 26 с.

4. А. Броддус Управління попитом на транспортні послуги: Інструкція / А. Броддус, Т. Літман, Г. Менон.: GTZ, Ешборн, 2009. – 136 с.

**14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

6 год. лекцій, 24 год. практичних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

**15. Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.

**16. Мова викладання:** Українська.

Завідувач кафедри  
транспортних технологій і  
технічного сервісу, к.т.н., доцент

Кристопчук М.Є.



## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE «TRANSPORT MODELING: PRACTICAL COURSE»

- 1. Code:** BB.1.
- 2. Title:** *Transport modeling: practical course.*
- 3. Type:** *Selective.*
- 4. Higher education level:** *The 2nd (Master's degree).*
- 5. Year of study, when the discipline is offered:** *1.*
- 6. Semester when the discipline is studied:** *1(2).*
- 7. Number of established ECTS credits:** *3,0.*
- 8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** *M. Krystopchuk, Ph.D., Associate Professor.*
- 9. Results of studies:** *after studying the discipline, the student must be able to:*  
*to carry out transport zoning of cities; to form the system of transport of the city; determine the level of transport services of the population and calculate its characteristics; to carry out planning of urban areas taking into account the needs of the city's inhabitants; analyze the parameters of transport flows, carry out transport macro- and micro-modeling.*
- 10. Forms of organizing classes:** *training classes, independent work, practical training, control measures.*
- 11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** *disciplines that directly form the competence of a specialist in the relevant field of training are envisaged by the curriculum for the preparation of the first (Bachelor) level of training.*
- 12. Course contents:** *Transportation systems of cities. Functional zones of cities. Management of transport systems. Distribution of traffic flows. Planning solutions and a comfortable urban environment. Intelligent transport systems and smart cities.*
- 13. Recommended educational editions:**
  - 1. Intelligent transport systems. Module 4e. Sustainable development of the transport system: a collection of materials for the politicians of the cities. Sectoral project. - 40 s.*
  - 2. Vukan R. Vuchik Transport in cities convenient for life / transl. from the English A. Kalinin under the science. Ed. M. Blinkin: Territory of the future, Moscow, 2011. - 413 p.*
  - 3. Roger Goreem Induced Demand for Transport Services: Dissemination of Myths: Technical Document on Sustainable Urban Transport. - Ashbourne, April 2009. - 26 p.*
  - 4. A. Broddus Manage demand for transport services: Instruction / A. Broldus, T. Litman, G. Menon: GTZ, Ashbourne, 2009. - 136 p.*
- 14. Planned types of educational activities and teaching methods:**  
*lectures – 6 hours, practical classes – 24 hours, independent work – 60 hours. Total – 90 hours.*  
*Methods of teaching: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, individual tasks of scientific research, group tasks of scientific research, using multimedia tools.*
- 15. Forms and assessment criteria:**  
*The assessment is carried out on a 100-point scale.*  
*Final control: test at the end of the semester.*  
*Current control (100 points): testing, questioning.*
- 16. Language of teaching:** *Ukrainian.*

Head of the Transport Technology and  
Technical Service Department,  
Ph.D., Associate Professor

M. Krystopchuk